

International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology
Vol-9, Issue-2; Mar-Apr, 2024
Peer-Reviewed International Journal
Journal Home Page Available: https://ijeab.com/
Journal DOI: 10.22161/ijeab



Perception of Agroecological Practices by Farmers in the Sub-Prefectures of n'ganon, Niofoin and Sirasso in the Department of Korhogo (Ivory Coast)

Perception des Pratiques Agroécologiques par les Exploitants Agricoles des Sous-Préfectures de n'ganon, Niofoin et Sirasso Dans le Département de Korhogo (Côte D'ivoire)

Kouadio Kouakou Parfait[1], Adaman Sinan[2], Soro Soronikpkoho[3], Soro Yadé René[4]

[1]Université Peleforo GON Coulibaly de Korhogo, Institut de Gestion Agropastoral, Laboratoire de Biologie et Santé Animale, BP 1328 Korhogo, kouakouparfait@yahoo.fr*
[2]Université Peleforo GON Coulibaly de Korhogo, Unité de Formation et de Recherche en Sciences sociales, Département de sociologie, BP 1328 Korhogo, sinanadaman@yahoo.fr
[3]Université Peleforo GON Coulibaly de Korhogo, Institut de Gestion Agropastoral, Laboratoire de Biologie et santé animale, BP 1328 Korhogo, kouakouparfait@yahoo.fr*
[4]Université Félix Houphouët Boigny, UFR Biosciences, Laboratoire de Biotechnologie, bp 01 BPV 34 Abidjan 01 soroyade@gmail.com

Received: 27 Jan 2024; Received in revised form: 03 Mar 2024; Accepted: 15 Mar 2024; Available online: 31 Mar 2024

Abstract— *A survey was carried out in villages in the sub-prefectures of N'ganon, Niofoin and Sirasso in the north of Côte d'Ivoire in order to understand the perception of agroecological practices by farmers. The target population consists of 150 individuals including 94 men and 56 women. The results of this survey showed that the majority of farmers are illiterate (86.67%). Farmers are mainly men (62.67%). Then, the farmers surveyed in the three sub-prefectures are 58% engaged in agriculture and 42% practice agriculture and livestock farming. Agroecological practices the most applied by farmers in the three northern study sub-prefectures are: rotational crops (100%), the shrub-crop association (92%) and the sole crop of legumes (78.67%) Indeed, the farmers of the three localities have agricultural practices based on the overexploitation of natural resources, the intensive use of pesticides and chemical fertilizers. These farmers have a lack of knowledge of agroecological practices. As a result, agroecological practices are very important and deserve the particular attention of agricultural policy makers in general, officials in charge of agriculture and the environment, farmers and researchers in agriculture. particular to preserve the environment, food and health security, and for sustainable agriculture.*



Keywords— ***Understanding, Practice, Agroecological, Farmer***

Résumé— *L'agroécologie est au cœur des débats de nos jours pour donner une orientation aux systèmes agricoles qui doivent être performants et durables. En Afrique subsaharienne, des pratiques relevant de l'agroécologie peuvent aider à une agriculture durable dans cette partie de l'Afrique. Une enquête a été réalisée dans des villages des sous-préfectures de N'Ganon, Niofoin et Sirasso au nord de la Côte d'Ivoire*

en vue de comprendre la perception des pratiques agroécologiques par les exploitants agricoles. La population cible est constituée de 150 individus dont 94 hommes et 56 femmes. Les résultats de cette enquête ont montré que les exploitants agricoles sont en majorité analphabètes (86,67 %). Les exploitants agricoles sont essentiellement des hommes (62,67 %). Ensuite, les exploitants enquêtés des trois sous-préfectures s'adonnent à 58 % à l'agriculture seule et 42 % pratiquent l'agriculture et l'élevage. Les pratiques agroécologiques les plus appliquées par les exploitants agricoles dans les trois sous-préfectures d'étude du nord sont : les cultures en rotation (100 %), l'association arbustes-cultures (92 %) et la culture pure de légumineuses (78,67 %). En effet, les exploitants agricoles des trois localités ont des pratiques agricoles fondées sur la surexploitation des ressources naturelles, l'utilisation intensive des pesticides et d'engrais chimiques. Ces exploitants agricoles ont une méconnaissance des pratiques agroécologiques. En conséquent, les pratiques agroécologiques sont très importantes et méritent une attention particulière des décideurs politiques agricoles en général, des responsables en charge de l'agriculture et de l'environnement, des agriculteurs et des chercheurs en particulier pour préserver l'environnement, la sécurité alimentaire et sanitaire, et pour une agriculture durable.

Mots-clés— ***Compréhension, Pratique, Agroécologique, Exploitant agricole***

I. INTRODUCTION

Aujourd'hui, l'agriculture fait face à de nouveaux enjeux : augmentation des besoins de l'alimentation humaine et animale dûe à la croissance démographique d'une part, d'autre part à de nouvelles exigences de la société qui imposent une production agricole garantissant la qualité nutritionnelle et le respect de l'environnement **(Trabelsi, 2018)**.

Durant la dernière décennie, une importante production scientifique et technique a été consacrée à des modèles d'agriculture plus économes en intrants et moins polluante dont les fondements s'inspirent du fonctionnement des écosystèmes naturels **(Wezel *et al.*, 2009).** Les termes ″agroécologie, agriculture de conservation, permaculture, agriculture biologique, agriculture raisonnée et écologisation des pratiques″ sont ainsi rentrés dans le langage commun des agronomes, des décideurs et des agriculteurs. Ces nouveaux modèles de production agricole et de consommation alimentaire cherchent à répondre, pour les prochaines décennies, aux défis de la sécurité alimentaire (quantitative et qualitative) et de la protection de l'environnement **(Dugué *et al.*, 2014)**.

Ainsi, des structures de recherche nationale et Internationale (CNRA, CIRAD AGRISUD, FAO, AFDI...) sont-elles mobilisées pour réduire la vulnérabilité des exploitations agricoles familiales, notamment face aux contraintes environnementales et économique **(Diouf et Dieng, 2015)**. C'est dans cette optique que la FAO a organisé, en 2014, un Symposium international sur l'agroécologie pour la sécurité alimentaire et la nutrition **(FAO, 2014).** L'agroécologie apparait ainsi comme une solution pour une agriculture durable et protéger l'environnement **(Altieri, 2002 ; Francis *et al*., 2003)**.

Cependant, il se pose toujours le problème du changement climatique dû à une destruction de la faune et de la flore en Côte d'Ivoire précisément dans le département de Korhogo. Alors, des études ont été menées au nord de la Côte d'Ivoire dans le but de connaitre le niveau de connaissance des pratiques agroécologiques par les exploitants agricoles. Dès lors, comment les exploitants agricoles dans le nord de la Côte d'Ivoire perçoivent ils l'usage des pratiques de l'agroécologie ? Et quels sont les systèmes agricoles des exploitants agricoles ?

L'objectif de cette étude est de comprendre le niveau de connaissance des pratiques agroécologiques par les exploitants agricoles dans les sous-préfectures de N'Ganon, Niofoin et Sirasso du département de Korhogo. Plus spécifiquement, il s'agit d'inventorier les pratiques agroécologiques des exploitants agricoles, d'analyser les pratiques agroécologiques des exploitants agricoles et identifier les contraintes liées aux pratiques agroécologiques auxquelles sont confrontés les exploitants agricoles.

II. MATERIEL ET METHODES

2.1.Matériel

Cette étude a été menée auprès de 150 exploitants agricoles dans les sous-préfectures de N'Ganon, Niofoin et Sirasso (département de Korhogo) dont 50 exploitants par sous-préfectures. L'enquête a été menée à l'aide d'un questionnaire élaboré comme outil de travail. Il a permis de collecter des données du terrain auprès des exploitants agricoles des différentes localités. Un appareil photo numérique de marque Sony a été utilisé pour la prise de photos. Le logiciel EXCEL a servi au traitement des données et le tracé des graphiques.

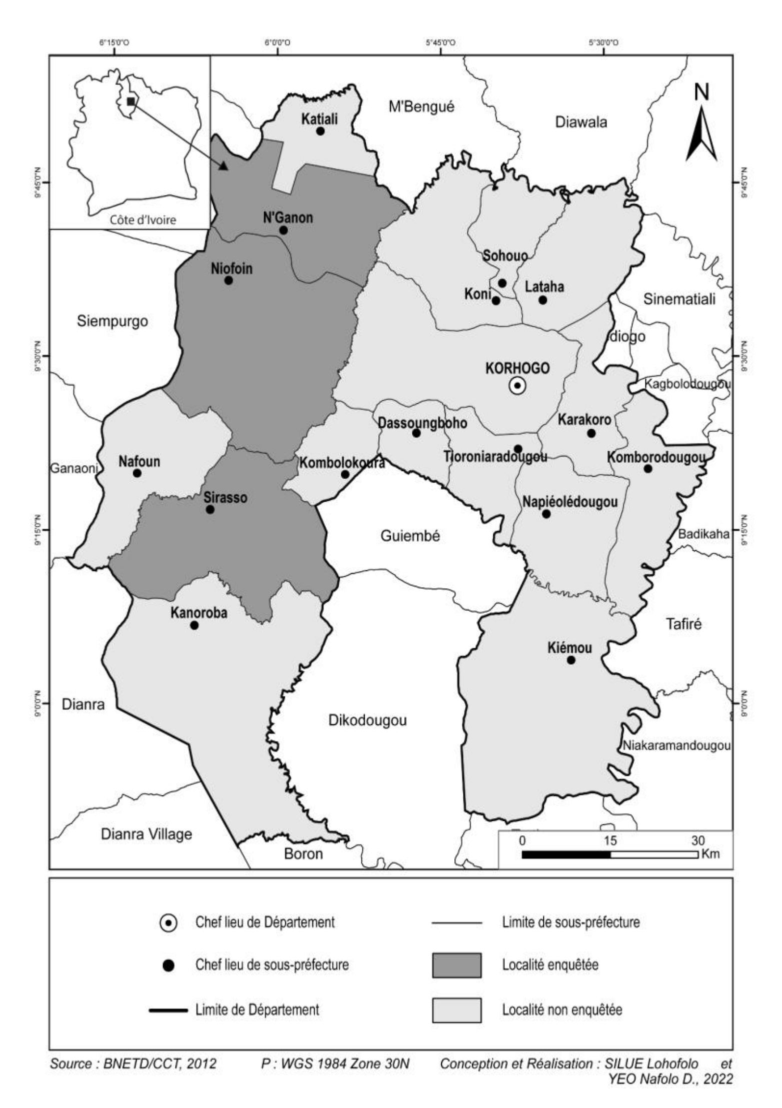


Fig.1 : Carte du département de Korhogo

2.2. Méthodes

Échantillonnage

Ces travaux ont débuté le 29 avril **et** ont pris fin le 9 juillet 2022**.** Les enquêtes ont été menées auprès d'un échantillon de 150 exploitants agricoles, à raison de 50 par localité. Chaque localité comprend plusieurs villages. Par ailleurs, pour atteindre les objectifs visés 11 villages ont été choisis dans la sous-préfecture de Niofoin (Niofoin, M'bia, Kamara, Kamanhan, Pivonhon, Tangafla, Tarato, Yoro, Tolma, Ogari et Djougoiblé), 8 villages dans la sous-préfecture de Sirasso (Sirasso, Lopin, Dokaha, Dagba, Nouhouo, M'balla, Sakpélé et Talléré) et 4 villages dans la sous-préfecture de N'Ganon (N'Ganon, Sakouma, Sindiré et Katchaga).

Ces villages ont été choisis en raison de leur accès facile et des données utiles pour l'article. L'enquête a porté essentiellement sur l'exploitant et son système d'exploitation agricole. Sur l'ensemble des exploitants agricoles des trois sous-préfectures, 94 hommes et 56 femmes ont été interrogés dont 29 hommes et 21 femmes dans la sous-préfecture de Sirasso, 33 hommes et 17 femmes dans la sous-préfecture de Niofoin et 32 hommes et 18 femmes dans la sous-préfecture de N'Ganon **(tableau II)**. Le choix du nombre de personnes par genre s'est fait de manière aléatoire. Ensuite l'interview des exploitants agricoles, a été faite en fonction de leur disponibilité. L'enquête a été conduite sous forme d'interviews individuelles.

Enquête et collecte des données

L'enquête s'est faite en deux phases. La première phase est la pré-enquête qui a consisté à visiter chaque zone d'étude, afin de prendre connaissance avec les différentes autorités administratives et coutumières. La seconde phase est l'enquête proprement dite c'est à dire à soumettre les questionnaires aux différents exploitants agricoles. Le questionnaire porte sur des caractéristiques

sociodémographiques de l'exploitant et son exploitation à savoir : l'identification de l'exploitant (la situation matrimoniale, le genre, l'âge, le niveau d'alphabétisation), son système d'exploitation (surface, système de culture, taille des superficies). La superficie moyenne de l'exploitation a été déterminée avec la formule suivante :

$$\boldsymbol{X} = \frac{1}{\mathrm{N}}\sum_{i=1}^{\infty}(\mathrm{xi})$$

N : nombre d'exploitant par sous-préfecture

Xi : superficie par exploitant

Traitement et analyse statistique des données

Après le dépouillement manuel des fiches d'enquête, les résultats ont été analysés à l'aide des statistiques descriptives. Les programmes de bureautique que sont Excel et Word ont été utilisés pour le traitement des données et du texte. Le logiciel Excel a servi à calculer les différentes proportions et à réaliser des représentations graphiques (histogrammes et diagrammes). Le test de Ki2 a permis de comparer les proportions.

Tableau I: Présentation du nombre d'enquêté par genre et par sous-préfectures.

Sous-prefectures	Nombre de villages	Nombre des enquêtés par sous-préfecture		
		Hommes	Femmes	Total des enquêtés
N'ganon	4	32	18	50
Niofoin	11	33	17	50
Sirasso	8	29	21	50
Total	23	94	56	150

III. RÉSULTATS ET DISCUSSION

3.1 Résultats

- Caractéristiques sociodémographiques des exploitants agricoles des trois sous-préfectures

La figure 2 présente la répartition des exploitants agricoles des trois sous-préfectures en fonction du genre. Ces résultats ont montré que sur un échantillon de 150 exploitants agricoles interrogés, 62,67 % sont des hommes et 37,33 % de femmes. Dans la sous-préfecture de N'ganon, un taux de 64 % d'hommes contre 36 % de femmes ; 66 % d'hommes dans la sous-préfecture de Niofoin contre 34% de femmes et 58 % d'hommes contre 42 % de femmes dans la sous-préfecture de Sirasso ont été enregistrés**.** Le tableau III présente la répartition des exploitants par tranche d'âge par sous-préfecture. Ces résultats ont montré que sur 150 exploitants agricoles enquêtés, 78 % ont un âge compris entre 30 à 49 ans. Les exploitants agricoles ayants un âge compris de 18 ans et 29 ans représente 14,66 % de l'échantillon et 7,33 % des exploitants agricoles ont un âge supérieur ou égal à 50 ans.

Les résultats de l'enquête montrent que les exploitants agricoles enquêtés dans les trois sous-préfectures ne sont pas instruits avec des 82 % dans la sous-préfecture de N'ganon, 90 % dans la sous-préfecture de Niofoin et 88 % dans celle de Sirasso. Ceux qui ont un niveau primaire représentent 16 % à N'ganon, 8 % à Niofoin et 10 % à Sirasso. Dans chaque localité ceux qui ont un niveau secondaire représentent 2 %. Aucun agriculteur n'a le niveau supérieur dans chacune des trois localités (figure 3).

La figure 4 présente la répartition des exploitants agricoles des trois sous-préfectures en fonction de la situation matrimoniale. Sur un échantillon de 150 exploitants agricoles, 96,67 % vivent en couple, tandis que 3.33 % des exploitants sont célibataires.

Le tableau IV présente les fréquences des ménages des exploitants agricoles enquêtés dans les trois sous-préfectures. Dans les trois sous-préfectures d'études, la taille moyenne des ménages est de 8 individus.

Sur 150 exploitants agricoles enquêtés, ceux ayant une charge comprise entre 1 et 9 personnes représentent 75,33 % de l'échantillon et 24,67 % ont un ménage compris entre 10 et 20 personnes.

L'analyse des résultats montre que sur les 150 enquêtés, 58 % des exploitants agricoles pratiquent uniquement l'agriculture dans les sous-préfectures de N'ganon, Niofoin et 56 % dans la sous-préfecture de Sirasso ; 42 %des exploitants pratiquent des activités mixes (agriculture-élevage) **(Tableau V)**.

-Taille des surfaces cultivées par les exploitants agricoles des trois sous-préfectures

Les résultats de l'enquête enregistrés sur la taille des surfaces cultivées par les exploitants agricoles dans les trois sous-préfectures d'étude, indiquent que la taille moyenne des surfaces cultivées est de 11,13 hectares. De plus, sur les 150 personnes enquêtées, 52,67 % ont des exploitations agricoles qui vont de 1 à 9 hectares. Toutes les femmes (100 %) enquêtées ont des parcelles comprises

entre 1 et 9 hectares dans toutes les localités et 24,47 % d'hommes enquêtés selon les informations recueillies ; 75,53 % d'hommes ont des exploitations supérieures à 9 hectares selon les exploitants **(tableau VI).**

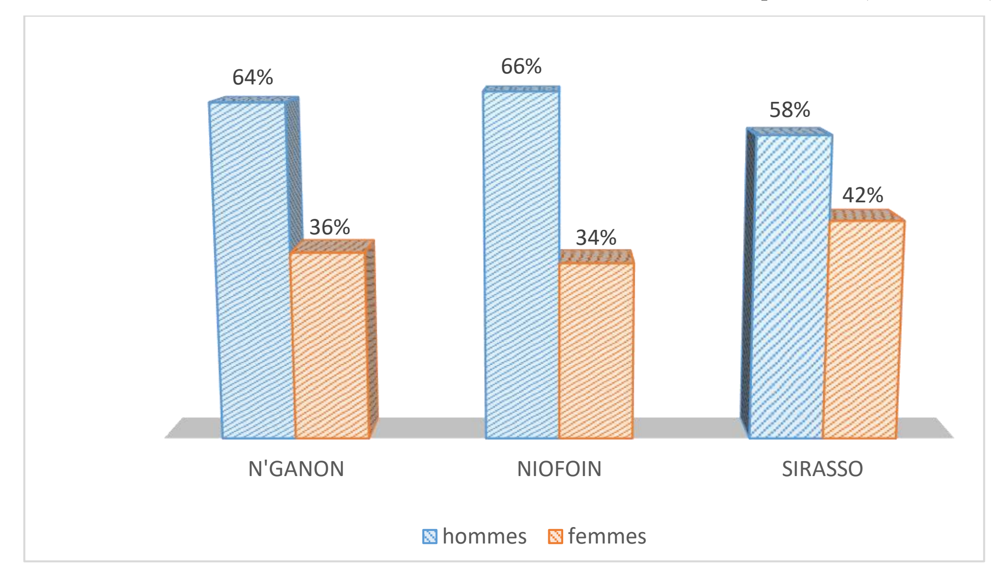


Fig.2: Répartition des exploitants agricoles des trois sous-préfectures en fonction du genre

Tableau II: Répartition des exploitants par tranche d'âge par sous-préfecture

Tranches d'âge (ans)	Proportion par sous-préfecture			
	N'GANON	NIOFOIN	SIRASSO	Total
[18-30[	6	26	12	14,67
[30-50 [	88	66	80	78
[50 et plus [	6	8	8	7,33
Total	100	100	100	100

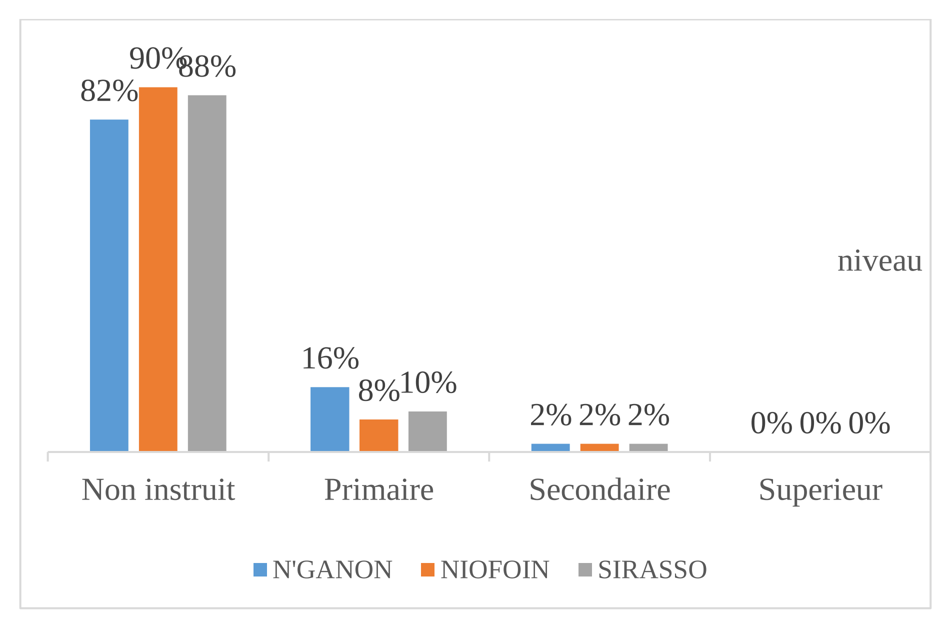


Fig.3 : Répartition des exploitants agricoles enquêtés en fonction du niveau d'alphabétisation

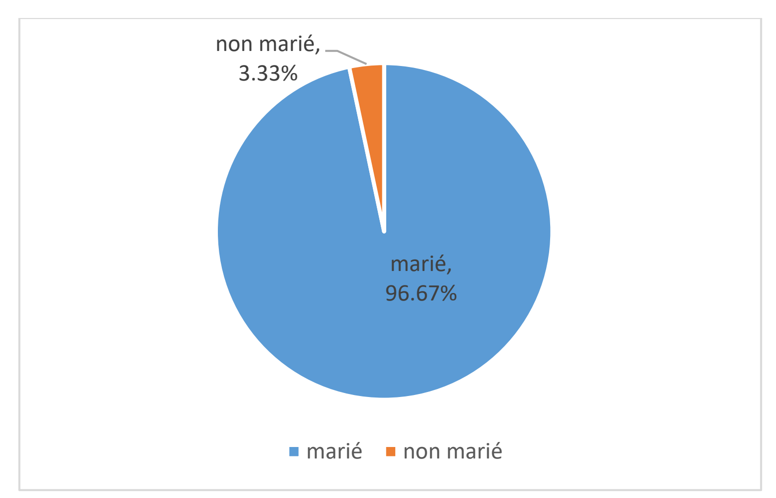


Fig.4 : Répartition des exploitants agricoles enquêtés en fonction la situation matrimoniale

Tableau III: Tailles des ménages des exploitants agricoles enquêtés par sous-préfecture

Taille de ménage	N'ganon	Niofoin	Sirasso	Total	Proportion
[1-10[	36	39	36	113	75,33
]10-20]	14	11	14	37	24,67
Total	50	50	50	150	100

Tableau IV: Répartition des exploitants agricoles en fonction du type d'activité par sous-préfecture

Sous-préfectures	**Exploitants agricoles**	**Proportion (%)**
N'ganon	Agriculteurs	58
	Agriculteurs-éleveurs	42
Niofoin	Agriculteurs	58
	Agriculteurs-éleveurs	42
Sirasso	Agriculteurs	56
	Agriculteurs-éleveurs	44

Tableau V: Répartition des parcelles exploitées par genre et par sous-préfecture.

Sous-préfectures	N'ganon		Niofoin		Sirasso		Total
Surfaces (ha)	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	
1-9	12	18	8	17	3	21	79
10-20	12	0	18	0	12	0	42
21-30	8	0	7	0	14	0	29
Total	32	18	33	17	29	21	150

3.1.3. Quelques exemples des pratiques agroécologiques en application

Les figures 5 et 6 montrent un sol où des résidus de récolte sont enfouies par labour et un sol où la fumure est simplement épandue afin d'améliorer la fertilité du sol dans la sous-préfecture de N'ganon. La culture de laitue et chou sont associées sur une même parcelle (figure 7).

3.1.4. Perception paysanne des pratiques agroécologiques par exploitants agricoles des trois sous-préfectures

Les résultats de l'enquête montrent que tous les exploitants agricoles (100 %) pratiquent la culture en rotation sur la même parcelle d'une saison à une autre ; 95,74 % hommes et 85,71 % de femmes pratiquent l'association arbustes-cultures (cultures pérennes de moins de 4 ans et cultures annuelles). La culture d'arachide uniquement (légumineuses) est réalisée à 79,79 % par les hommes et 76,78 % par les femmes dans les trois sous-préfectures d'étude (annexe). En plus, 91,07 % de femmes appliquent le paillage contre 8,51 % d'hommes. Cependant, 7,44 % d'hommes et 3,57 % associent les cultures annuelles et cultures pérennes (plantes de services) âgées de 4 ans et plus. Aucun exploitant agricole n'utilise des bio-pesticides (feuilles de papayers, neem, piment, ail) et de bande enherbée (planter des rangs d'arbres, herbes pour lutter contre le splash) (tableaux VI). Les tableaux VIII, IX et X montrent des contraintes pour les pratiques agroécologiques dans trois sous-préfectures.



Fig.5: résidus enfouis par labour dans un sol à N'ganon



Fig.6: fumure organique appliquée sur sol à Tolma (s/p Niofoin)



Fig.7: association de laitue et de chou

Tableau VI: Proportions des pratiques agroécologiques par genre par sous-préfecture

Pratiques agroécologiques	N'ganon		Niofoin		Sirasso		TOTAL	
	M	F	M	F	M	Fs	M	F
Culture d'arachide (légumineuses) (%)	81,25	72,22	75,75	70,59	82,76	85,71	79,79	76,78
Association céréales-légumineuses (arachide-maïs) (%)	43,75	83,33	21,21	64,70	89,65	100	50	83,93

Association de cultures pérennes (+ 4 ans) et annuelles (%)	3,12	0	18,18	5,88	0	4,76	7,44	3,57
Association de cultures pérennes (- 4 ans) et annuelles (%)	100	88,88	87,87	82,35	100	85,71	95,74	85,71
Application de fumure organique (%)	37,5	61,11	72,72	52,94	65,51	57,14	58,51	57,14
Paillage (%)	18,75	100	3,03	88,23	3,45	85,71	8,51	91,07
Dispositifs antiérosifs	53,12	100	42,42	5,88	10,34	71,43	36,17	60,71
Bande enherbée (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Jachère (%)	75	5,55	63,63	64,70	20,69	90,47	54,25	55,35
Enfouissement des résidus par labour (%)	78,12	16,16	60,60	52,94	79,31	57,14	72,34	42,86
Utilisation biopesticides (%)	0	0	0	0	0	0	0	0
Culture en rotation (%)	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau VII: Quelques contraintes des pratiques agroécologiques dans les sous-préfectures de N'ganon, Niofoin, Sirasso

Pratiques	N'ganon	Nofoin	Sirasso
Association céréales-légumineuses	Augmentation du travail de préparation du sol et de récoltes; Risque de compétition entre les espèces cultivées, Risque d'amensalisme entre certaines espèces; Augmentation de la complexité de gestion du système.	Augmentation du travail de préparation du sol et de récoltes ; Risque de compétition entre les espèces cultivées, Risque d'amensalisme entre certaines espèces; Augmentation de la complexité de gestion du système ; Méconnaissance des semences diversifiées.	Augmentation du travail de préparation du sol et de récoltes; Risque de compétition entre les espèces cultivées, Risque d'amensalisme entre certaines espèces; Augmentation de la complexité de gestion du système.
Enfouissement des résidus par labour	Nécessite beaucoup de travail pour couper et intégrer les résidus au sol sans machinerie; Connaissances scientifiques et techniques faibles; Performances variables dépendamment des cultures utilisées;	Nécessite beaucoup de travail pour couper et intégrer les résidus au sol sans machinerie ; Connaissances scientifiques et techniques faibles ; Performances variables dépendamment des cultures utilisées; Disponibilité et accès aux semences	Nécessite beaucoup de travail pour couper et intégrer les résidus au sol sans machinerie; Connaissances scientifiques et techniques faibles ; manque d'équipement de travail.

Paillage	Peut contenir une variété de ravageur, de pathogènes; Compétition entre la culture de couverture et la culture principale; Compétition pour les différents usages des paillis (alimentation animale, fourrage, termites); Difficulté d'accès à la paille ou des semences de plantes de couverture.	Augmentation du temps de travail ; Peut contenir une variété de ravageur, de pathogènes ; Compétition entre la culture de couverture et la culture principale ; attire les termites, les rats et autres rongeurs ; Difficulté d'accès à la paille ou des semences de plantes de couverture	Peut contenir une variété de ravageur, de pathogènes; Compétition entre la culture de couverture et la culture principale; Compétition pour les différents usages des paillis (alimentation animale, fourrage, termites); Difficulté d'accès à la paille ou des semences de plantes de couverture
Utilisation bio-pesticides	Manque de connaissances scientifiques et techniques; Disponibilité et accès restreint selon le milieu; Coûts; Potentiels risques d'introduction d'espèces tout dépendant l'état des organismes; Potentiels effets délétère sur des organismes non-ciblés.	Demande beaucoup de gestion et de connaissances de l'agroécosystème local; Disponibilité et accès restreint selon le milieu; Coûts; Potentiels risques d'introduction d'espèces tout dépendant l'état des organismes; Potentiels effets délétère sur des organismes non-ciblés.	Demande beaucoup de gestion et de connaissances de l'agroécosystème local; Disponibilité et accès restreint selon le milieu; Coûts; Potentiels risques d'introduction d'espèces tout dépendant l'état des organismes; Potentiels effets délétère sur des organismes non-ciblés.
Bande enherbée	Risque de créer des habitats pour les ravageurs; Perte d'espace pour les cultures.	Risque de créer des habitats pour les ravageurs; Perte d'espace pour les cultures.	Risque de créer des habitats pour les ravageurs; Perte d'espace pour les cultures.

2.2. Discussion

L'étude de la perception des pratiques agroécologiques a révélé que les exploitants agricoles des trois sous-préfectures sont à 62,67 % d'hommes contre 37,33 % de femmes. Cette même observation a été faite dans chaque sous-préfecture avec une proportion de 64 %, 66 % et 58 % d'hommes respectivement à N'ganon, Niofoin et Sirasso contre 36 %, 34 % et 42 % de femmes. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait qu'en milieu rural en Afrique , le champ appartient à la famille et est placé sous la responsabilité de l'homme. Ces résultats concordent avec ceux obtenus lors d'une étude à Sirasso par **Tuo (2018),** dans laquelle il a révélé que l'agriculture est majoritairement pratiquée par les hommes surtout la culture du coton.

Les résultats de l'étude révèlent que les exploitants agricoles des trois localités d'étude sont des adultes (78 %) et ont un âge compris entre 30 et 49 ans et 14,67 % sont des jeunes ayant un âge qui varie entre 18 et 29 ans. Quant aux plus âgés (50 ans et plus), ils ont une proportion de 7,33 %. Ces mêmes observations ont été faites dans chacune des trois localités. Ces résultats ne concordent pas avec ceux de **Bengaly (2010)** dans lequel il affirme que la plupart de la population rurale est jeune avec une nette domination de la population féminine. Cette différence peut s'expliquer par la politique de scolarisation de toutes les jeunes filles, décidée par l'Etat de Côte d'Ivoire depuis 2011.

Concernant le niveau d'instruction, les résultats de l'étude montrent que les exploitants agricoles ont un niveau d'instruction faible. Les exploitants enquêtés non scolarisés ont une forte proportion soit 86,67 %. Seulement 19,33 % d'entre eux sont instruits dont 17,33 % ont un niveau primaire et 2 % ont un niveau secondaire. Les résultats sont identiques dans les trois sous-préfectures. Cela peut rendre difficile la tâche des agents chargés d'encadrer et de

communiquer des directives techniques à la population rurale. Ces résultats sont conformes à ceux de **Tuo (2018).** En effet, la population est en générale analphabète.

Quant à la situation matrimoniale, la majorité des exploitants agricoles (96,67 %) vivent en couple seuls 3,33 % sont célibataires. Ce qui pourrait entraîner l'accroissement rapide de la population humaine d'où la disparition des ressources naturelles telles que la faune et la flore. Ces résultats ont été affirmés par les paysans qui disent que lorsque tu possèdes de très grandes parcelles, tu pourras prendre en charge toute ta famille.

L'analyse des tailles des ménages a été effectuée en deux tranches. Celle de 1 à 9 individus par famille représente 75,33 % et celle de 10 à 20 membres par famille représente la proportion de 24,67 %. Cela peut s'expliquer par une main d'œuvre familiale potentielle pour l'agriculture. Nos résultats concordent avec ceux obtenu par le ministère de l'Agriculture lors du recensement de l'exploitant et des exploitations agricoles (**2017)** qui a montré que la moyenne nationale des personnes par ménage agricole est de 7,2.

Concernant les activités des exploitants enquêtés des localités de N'ganon et Niofoin, 58 % sont des agriculteurs et 42 % sont à la fois agriculteurs et éleveurs. Dans la sous-préfecture de Sirasso, 56 % des exploitants sont des agriculteurs et 44 % sont des agro-éleveurs. Ces résultats sont identiques dans les trois localités. L'on constate que dans les trois localités d'études, il n'y a pas d'éleveurs proprement dit. Les agriculteurs sont aussi des éleveurs. Leurs animaux sont conduits de façon traditionnelle. Ce résultat concorde avec ceux de **Ouattara (2018**) qui montrent que les éleveurs des petits ruminants de la région du Poro sont à 75 % des agro-éleveurs.

L'étude a dévoilé que la taille moyenne des exploitations agricoles est de 11,13 hectares par personne. Cela peut rendre difficile la mise en œuvre des pratiques agroécologiques. Toutes les femmes enquêtées (100 %) ont des exploitations agricoles comprises entre 1 et 9 hectares. Cela peut s'expliquer par le fait que les femmes éprouvent beaucoup de difficultés pour accéder à la terre. Ces résultats concordent avec ceux de **Kouassi (2019)** qui montrent que l'accès aux ressources de production telle que la terre est souvent difficile aux femmes au nord de la Côte d'Ivoire du fait des exigences culturelles.

Selon cette étude, tous les exploitants agricoles (100 %) appliquent la culture en rotation ; 95,74 % hommes et 85,71 % de femmes associent les cultures pérennes de moins de 4 ans et cultures annuelles dans les trois localités du nord. La culture pure d'arachide est cultivée à 79,79 % par les hommes enquêtés et 76,78 % par les femmes enquêtées. Ce qui peut s'expliquer par le fait que les exploitants agricoles s'adaptent facilement à ces pratiques agricoles.- Ajouter à cela la pénibilité à la mise en œuvre de certaines pratiques agricoles pour des cultures qui nécessite une main d'œuvre masculine en Afrique. En plus, 91,07 % de femmes appliquent le paillage contre 8,51 % d'hommes. Cette pratique est appliquée dans les cultures maraîchères. Ce qui peut s'expliquer le fait que les maraîchers sont cultivés par les femmes.

Cependant, 7,44 % d'hommes et 3,57 % associent les cultures annuelles et cultures pérennes âgées de 4 ans et plus et aucun exploitant agricole n'utilise des biopesticides et de bande enherbée. Ce qui peut s'expliquer par une méconnaissance des pratiques agroécologiques dans les trois sous-préfectures et par la grandeur des surfaces cultivées. Cette méconnaissance est observée dans les trois sous-préfectures.

IV. CONCLUSION

Au terme de cette étude, il ressort que les exploitants agricoles des sous-préfectures de N'ganon, Niofoin et Sirasso dans le département de Korhogo ont des pratiques agricoles fondées sur la surexploitation des ressources naturelles, l'utilisation intensive des pesticides et des engrais chimiques. Ils ont donc une méconnaissance des pratiques agroécologiques. Ils pratiquent encore l'agriculture traditionnelle. Par ailleurs, ils sont confrontés à de nombreuses contraintes liées à la mise en œuvre des pratiques agroécologiques dans toutes les localités.

Pour mieux approfondir cette étude, il sera intéressant d'innover les pratiques agroécologiques, faire des études expérimentales avec les paysans dans le nord de la Côte d'Ivoire afin de les amener à comprendre l'importance des pratiques agroécologiques dans l'agropastoralisme et de continuer la collecte de données dans le district des savanes (nord de la Côte d'Ivoire).

REFERENCES

[1] **Altieri M.A., (2002).** Agro ecology: the science of natural resource management for poor farmers in marginal environments, Agr. *Ecosyst. Environ*. 93, 124p.

[2] **Basil M.B. (1929).** Histoire et contemporaine de l'agro-écologie

[3] **Diouf L.E. et Ousseynou D. (2015).** Promotion de l'Agriculture Familiale en Afrique de l'Ouest-pafao (appel 2013). Guide des pratiques agro-écologiques, Département de Mbour Sénégal .Édition 2015.

[4] **Dosso N. (2021)**. Délimitation des terroirs villageois et conflits intercommunautaires dans la sous-préfecture de Niofoin (Côte d'Ivoire). In: BASSETT T. J. 1995. L'introduction de la propriété de la terre : La cartographie et la Banque Mondiale en Côte d'Ivoire, ORSTM, Paris. Mémoire de fin de cycle licence, UPGC Korhogo,

[5] **Dugué P., Autfray P., Blanchard M., Djamen P., Dongmo A.L., Gérard P., Olina J. P., Ouédraogo S., Sissoko Z. et Vall E. (2012).** L'agro-écologie pour l'agriculture familiale dans les pays du Sud : impasse ou voie d'avenir ? Le cas des zones de savane cotonnière de l'Afrique de l'Ouest et du Centre. 22 p. Colloque René Dumont Revisité et les Politiques Agricoles Africaines, 2012/11/15-16, Paris (France).
[6] **FAO (2014).** Le travail de la FAO au service de l'agro-écologie vers la réalisation des Objectifs de Développement Durable (ODD). Édition 2015
[7] **Francis C., Lieblein G., Gliessman S., Breland T.A., Creamer N., Harwood R., Salomonsson L., Helenius J., Rickerl D., Salvador R., Wiendehoeft M., Simmons S., Allen P., Altieri M., Porter J., Flora C. and Poincelot R. (2003).** "Agroecology: *The Ecology of Food Systems". J. Sustainable Agriculture 22: 99-118p.*
[8] **Griffon, M. (2009).** Pour des agricultures écologiquement intensives: des territoires à haute valeur environnementale et de nouvelles politiques agricoles. Côtes d'Armor, France, Éditions de l'Aube et Conseil général, 110 p.
[9] **Hollard H., Joliet B. et Favé M.C. (2012).** L'agro-écologie : cultivons la vie. Paris: Sang de la Terre. 255 p. (Les dossiers de l'écologie).
[10] **Houtart F. et Laforge M. (2016).** Manifiesto para la agricultura familiar campesina indígena en Ecuador, n°1, Editorial IAEN, Quito.
[11] **INS (2021).** Recensement Général de la population et de l'habitat, résultats globaux définitifs, Ministère du plan et du développement, 68p.
[12] **Kadjo D. R. D. (2002).** Monographie du secteur agricole de la région des savanes: Cas des sous-préfectures de Korhogo, Tioroniaradougou et Sirasso. Mémoire de fin de cycle licence, UPGC Korhogo, 4-8p
[13] **Kambou J. (2018).** Etat du niveau de la fertilité des sols sous les cotonniers: (cas de la commune de Niofoin). Mémoire de fin de cycle licence, UPGC Korhogo,
[14] **Kouassi B. A. C. D. (2019).** Analyse des déterminants du choix et l'adoption de variétés améliorées de riz. Cas des zones de Gagnoa et de Korhogo en Côte d'Ivoire. Mémoire de fin de cycle, INPHB 49-53p.
[15] **Marcoty P. (2017)**. Les rapports de genre dans l'agro-écologie : Dans quelle mesure les projets d'agro-écologie permettent-ils d'améliorer les rapports de genre ? Le cas de SWISSAID Ecuador dans les communautés métisses et indigènes des Andes équatoriennes.
[16] **Pérez-Vitoria S. (2011).** Panorama de l'agro-écologie dans le Monde. Quelle place pour l'agro-écologie dans les pays du Nord ? In: Loos N'Gourma, Lianes coopération (eds). L'agro-écologie, une solution pour l'agriculture au Nord et au Sud ? Conseil général du Pas-de-Calais. 31-37p. Rencontre régionale organisée par Loos N'Gourma en partenariat avec Lianes coopération, 2011/05/23, Loos en Gohelle (France).
[17] **Prévost H., Galgani S. L. E. G. et Bernard G.H. (2014).** «Il n'y aura pas d'agro-écologie sans féminisme: l'expérience brésilienne», Pour, n° 222. 275-284p.
[18] **Schaller N. (2013)**. L'agro-écologie : des définitions variées, des principes communs. Paris: Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. 1-4 p. (Analyse - Centre d'Etudes et de Prospective, n. 59).
[19] **Sophie C. et Nuozzi C. (2014).** Agro-écologie, plaidoyer pour une perspective de genre. Lutte contre la malnutrition et pour une souveraineté alimentaire, Le Monde selon les femmes, Bruxelles.
[20] **Souleymane B. (2010).** Mémoire de fin d'étude. Problématique de la culture coton biologique dans le cercle de Bougouni.
[21] **Stassart P. M., Baret P. H., Grégoire J-Cl., Hance Th., Mormont M., Reheul D., Stilmant D., Vanloqueren G. et Visser M. (2012).** L'agro-écologie: trajectoire et potentiel pour une transition vers des systèmes alimentaires durables. 3-5p.
[22] **Tischler W. (1965).** Agro-écologie. https/www.plate-forme
[23] **Trabelsi M. (2017).** Comment mesurer la performance agro-écologique d'une exploitation agricole pour l'accompagner dans son processus de transition? 373p.These pour obtenir le grade de docteur.
[24] **Tuo G. (2018).** Etude des entretiens culturaux pratiqués par les cotonculteurs de la zone de Sirasso. Memoire de fin cycle licence, UPGC Korhogo.
[25] **Wezel A., Bellon S., Doré T., Francis C., Vallod D. et David C. (2009).** Agroecology as a science, and a practice. A review Agronomy for Sustainable Development 29, 503-515p.